

**Arrangement for passing on facsimiles received at a central point**

**Patent number:** DE3507479  
**Publication date:** 1986-09-04  
**Inventor:** MOHR PETER DIPL ING (DE); WEIS PETER DIPL ING (DE); MAUERSBERGER WOLFGANG DR ING (DE)  
**Applicant:** TELEFONBAU & NORMALZEIT GMBH (DE)  
**Classification:**  
- **international:** H04M3/50; H04M11/00  
- **european:** H04N1/32F1  
**Application number:** DE19853507479 19850302  
**Priority number(s):** DE19853507479 19850302

**Abstract of DE3507479**

An information memory is provided at a central reception point for facsimiles, instead of a facsimile machine, in which memory the information which arrives via a telex or telephone line and describes an image or facsimile original is stored. The information statements which are recorded in the information memory are made visible on a screen, the address of the final recipient being known. In addition, a connection is set up and the information read from the information memory is subsequently transmitted there, the same standardised transmission method being used as is normal for facsimile machines, so that a standard facsimile receiver can be used as the receiving station.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**BEST AVAILABLE COPY**

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
11 DE 3507479 A1

61 Int. Cl. 4:  
H04M 3/50  
H 04 M 11/00

21 Aktenzeichen: P 35 07 479.5  
22 Anmeldetag: 2. 3. 85  
43 Offenlegungstag: 4. 9. 88

DE 3507479 A1

71 Anmelder:

Telefonbau und Normalzeit GmbH, 6000 Frankfurt,  
DE

72 Erfinder:

Weis, Peter, Dipl.-Ing., 6072 Dreieich, DE;  
Mauersberger, Wolfgang, Dr.-Ing., 6064 Rodgau, DE;  
Mohr, Peter, Dipl.-Ing., 6270 Idstein, DE

54 Anordnung für die Weitergabe von an zentraler Stelle empfangenen Fernkopien

An einer zentralen Empfangsstelle für Fernkopien ist anstelle eines Fernkopierers ein Informationsspeicher vorgesehen, worin die über eine Fernmelde- oder Fernsprechleitung einlaufende, eine Bild- oder Faksimilevorlage beschreibende Information gespeichert wird. Die im Informationsspeicher aufgenommenen Informationssätze werden auf einem Bildschirm sichtbar gemacht, wobei die Adresse des End-Empfängers bekannt wird. Zu diesem wird eine Verbindung aufgebaut und anschließend die aus dem Informationsspeicher ausgelesene Information dorthin gesendet, wobei das gleiche genannte Übertragungsverfahren eingesetzt wird, wie es für Fernkopierer üblich ist, so daß als Empfangsstation ein Standard-Faksimile-Empfänger dienen kann.

DE 3507479 A1

00-05-85

Telefonbau und Normalzeit GmbH, 6000 Frankfurt am Main, 3507479  
Mainzer Landstrasse 128 - 146

Anordnung für die Weitergabe von an zentraler Stelle  
empfangenen Fernkopien

P a t e n t a n s p r ü c h e

- 5      ①. Anordnung für die Weitergabe von an zentraler Stelle  
empfangenen Fernkopien, wobei die von einem Fernkopierer  
abgetastete Bild- oder Faksimilevorlage nach einem dafür  
genormten Verfahren seriell über ein Fernmelde-, ins-  
besondere Fernsprechnetzt zur einer Empfangsstelle über-  
tragen wird, die vorher in bekannter Weise ausgewählt  
und angerufen wurde,  
10      dadurch gekennzeichnet,  
daß an der zentralen Empfangsstelle anstelle eines  
Fernkopierers ein Informationsspeicher (ISP), ein Bild-  
speicher (BSP) und eine Steuereinrichtung (ZST) vorgesehen  
sind, womit bewirkt wird, daß die über eine Fernmelde-,  
15      oder Fernsprechleitung (FL) nach einem genormten Über-  
tragungsverfahren einlaufende, eine Bild- oder Faksimile-  
vorlage beschreibende Information vom Informationsspeicher  
(ISP) aufgenommen und über den Bildspeicher (BSP) auf  
einem Bildschirm (BS) sichtbar gemacht wird, und daß anhand  
20      der am Bildschirm (BS) erkannten Adresse eine Verbindung  
zu dem betreffenden Endempfänger aufgebaut und anschließend  
die aus dem Informationsspeicher (ISP) ausgelesene Information  
dorthin ausgesendet wird, wobei wiederum das genormte  
Übertragungsverfahren eingesetzt wird, so daß als Empfangs-  
25      station ein Standard-Fernkopierer dienen kann.

2. Anordnung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Informationsspeicher (ISP) für die Aufnahme von  
mehreren, jeweils zu einer oder mehreren Verbindungen  
gehörenden Informationssätzen ausgelegt ist.
3. Anordnung nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Informationssätze im Informationsspeicher (ISP)  
jeweils eine besondere Kennzeichnung erhalten, womit  
sie gezielt zur Anzeige auf dem Bildschirm (BS) gebracht  
werden können und auch gezielt von dem Empfänger zu einer  
beliebigen Zeit aus dem Informationsspeicher (ISP) abrufbar  
sind, wenn die zugehörige Kennzeichnung dem betreffenden  
Teilnehmer, beispielsweise fernmündlich, mitgeteilt wird.
4. Anordnung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß zum Betrieb des Bildschirms (BS) ein Bildspeicher (BS)  
und eine Bildschirmsteuerung (BSS) vorgesehen ist.
5. Anordnung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß eine Tastatur (TA) mit Tastensteuerung (TST) vorge-  
sehen ist, womit außer der Bildschirmbedienung auch der  
Verbindungsaufbau für weiterzugebende Faksimile-Informationen  
vorgenommen wird.
6. Anordnung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß mehrere Fernmelde-, oder Fernsprechleitungen zum gleich-  
zeitigen Empfang und Aussenden von Informationen, beispiels-  
weise in einem Sammelanschluß, vorgesehen sind.
7. Anordnung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß den Informationssätzen im Informationsspeicher (ISP)  
ein Bestimmungskennzeichen beispielsweise die Rufnummer  
des Empfängers, zugeordnet wird, womit die Steuereinrichtung  
(ZST) in der Lage ist, automatisch eine Verbindung zu

4.3.  
00-00-00

dem betreffenden Endempfänger aufzubauen.

3507479

8. Anordnung nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
5 daß jeder einzelne im Informationsspeicher (ISP)  
eingespeicherte Informationssatz nacheinander durch  
manuelle oder automatische Auswahl an mehrere Endempfänger  
abgegeben werden kann.

P 3947  
Gö/we  
14.2.85

Die Erfindung betrifft eine Anordnung für die Weitergabe von an zentraler Stelle empfangenen Fernkopien nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

5 Aus der DE-OS 28 42 647 ist ein Übertragungssystem zum Fernkopieren und zur elektronischen Übermittlung von Hauspost bekannt, wobei eine Zentrale und mehrere Teilnehmerendgeräte über eine Ringleitung miteinander verbunden sind. Für den Anschluß an diese Ringleitung ist bei jedem daran angeschlossenen Gerät eine besondere Einspeise- und Abzweigvorrichtung notwendig. Für die elektronische Übermittlung von Hauspost ist also diese spezielle Ringleitung erforderlich, und es ist nicht möglich, bei diesem Übertragungssystem ein Teilnehmerendgerät zu erreichen, das nicht an diese Ringleitung  
10 angeschlossen ist. Ein Fernkopieren zu Teilnehmerendgeräten, die nicht an die Ringleitung angeschlossen sind, ist nur möglich, indem auf herkömmliche Weise eine empfangene Kopie erneut abgetastet und in bekannter Weise zu einem über das Fernsprechnetz  
15 gewählten Anschluß abgesendet wird. Dabei tritt jedoch ein Qualitätsverlust ein, weil beim End-Empfänger dann eine Kopie des empfangenen Originals ankommt.

20

25 Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Anordnung für die Weitergabe von an zentraler Stelle

empfangenen Fernkopien vorzustellen, womit Kopien an  
jede beliebige Stelle weitergegeben werden können, wobei  
kein Qualitätsverlust auftritt. Diese Aufgabe wird mit  
einer Merkmalskombination gelöst, wie sie im Patentanspruch  
1 angegeben ist.

Damit wird in vorteilhafter Weise erreicht, daß an der  
zentralen Empfangsstelle keine Kopien erstellt werden  
müssen, wodurch nicht nur eine wesentliche Papierer-  
sparnis gegeben ist sondern auch kein Qualitätsverlust  
bei der Übermittlung von Bild- oder Faksimilevorlagen  
an den Endempfänger eintritt. Durch die vorgesehenen  
Speicher- und Steuereinrichtungen ist es außerdem möglich,  
die Weitergabe von Fernkopien in zweckmäßiger Weise zu  
koordinieren, wobei die jeweils günstigste Zeit für das  
Übermitteln einer Bild- oder Faksimile-Vorlage an den  
jeweiligen End-Empfänger frei gewählt werden kann. So ist  
es beispielsweise möglich, die kostengünstigen Abend-  
oder Nachtstunden auszunutzen, wenn eine empfangene  
Fernkopie an einen über eine Fernverbindung auszuwählenden  
End-Empfänger anzugeben ist. Aus den in den Unteransprüchen  
angegebenen Weiterbildungen der Erfindung geht u.a. hervor,  
daß die Weitergabe von an zentraler Stelle empfangenen  
Fernkopien auch teilweise automatisiert werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend  
anhand einer Zeichnung näher erläutert. Die in der Zeichnung  
angedeuteten Fernsprechananschlußleitung FL endet in einer  
Anpaßschaltung AS, womit die leitungsseitigen Kriterien  
wie Rufempfang und Schleifenschluß gebildet werden. Dieser  
Anpaßschaltung AS nachgeschaltet ist ein Modem MD, womit  
nach einem genormten Übertragungsverfahren die eine Bild-  
oder Faksimile-Vorlage beschreibende Information empfangen  
oder gesendet werden kann.

Weiterhin ist ein Informationsspeicher ISP vorgesehen,  
worin alle über die Fernsprechananschlußleitung FL empfangenen,  
Bild- oder Faksimile-Vorlagen beschreibenden Informationen  
gespeichert werden. Dabei kann es sich um einen Speicher

mit sehr großer Kapazität, beispielsweise Platten-  
speicher handeln, wobei die Informationen in Blöcken  
so geordnet werden, daß ein gezielter schneller Zugriff  
möglich ist.

5

Es ist außerdem ein Bildspeicher BSP und eine Bildschirm-  
steuerung BSS vorgesehen, womit auf einem Bildschirm BS  
die im Informationsspeicher ISP angelegten Informationen  
sichtbar gemacht werden können.

10

Mit einer Tastatur TA und der zugehörigen Tastensteuerung  
TST kann die gesamte Anordnung bedient werden, und die  
Anwahl der Teilnehmeranschlüsse vorgenommen werden, zu  
denen Fernkopien weiterzugeben sind.

15

Alle Teile der gesamten Anordnung werden von einer zentralen  
Steuerung mit Schaltbefehlen versorgt, so daß teils  
manuell gesteuerte, teils automatisch ablaufende Funktions-  
vorgänge möglich sind. Beim Empfangen von Informationen  
für Bild- oder Faksimile-Vorlagen ist keine Bedienung  
notwendig, und die Informationen werden automatisch in den  
Informationsspeicher ISP aufgenommen. Die dabei in der  
Anpaßschaltung AS und dem Modem MD sich ergebenden Vorgänge  
werden nicht im einzelnen erläutert, weil sie den Gegebenheiten  
eines Fernkopierers beim Empfangen einer auszugebenden  
Kopie entsprechen. Die zentrale Steuereinrichtung ZST wird  
bei einem über die Fernsprechananschlußleitung FL angereizt.  
und bereitet den Informationsspeicher ISP für den Daten-  
empfang vor, so daß die zu einer Verbindung gehörende  
Information als Informationssatz in einem vorgegebenen  
Speicherbereich abgelegt werden kann. Die mit Informationen  
belegten Speicherbereiche werden innerhalb der zentralen  
Steuereinrichtung ZST registriert, so daß sie gezielt an-  
steuerbar sind.

35

Für die Weitergabe der empfangenen Informationen ist eine  
manuelle Bedienung erforderlich, die zu jeder beliebigen  
Zeit einsetzen kann, wobei lediglich darauf geachtet  
werden muß, daß durch laufend ankommende Informationen  
die Speicherkapazität des Informationsspeichers ISP nicht



Informationssatz im Informationsspeicher ISP zum Auslesen  
und Aussenden über das Modem MD freigegeben wird. Bei  
dieser Verfahrensweise ist ein hohes Maß an Vertraulichkeit  
gegeben, weil einer unbefugten Person die dem betreffenden  
5 Informationssatz zugeteilte Kennzeichnung nicht bekannt ist.

Die zentrale Steuerung ZST kann zusammen mit dem Bildspeicher  
BSP so ausgelegt sein, daß auch an der zentralen Stelle nur  
so viel Information auf den Bildschirm BS gebracht wird,  
10 wie zur Erkennung des End-Empfängers erforderlich ist. Auch  
auf diese Weise kann erreicht werden, daß bei vertraulichen  
Informationen kein Mißbrauch möglich ist.

Eine weitere Möglichkeit der Weitergabe von Fernkopien be-  
steht darin, daß den einzelnen Informationssätzen durch  
15 Eingabe über die Tastatur TA die Rufnummer des jeweils  
zuständigen Fernkopierers beigegeben wird. Danach kann  
durch Betätigen einer Funktionstaste innerhalb der Tastatur  
TA die zentrale Steuerung ZST in den Betriebszustand  
20 "automatische Aussendung" versetzt werden. In diesen Be-  
triebszustand werden jeweils bei freier Fernsprechan-  
schlußleitung FL aufgrund der eingespeicherten Rufnummern Ver-  
bindungen zu den jeweiligen End-Empfängern aufgebaut und  
die Informationssätze dorthin übermittelt. Dabei ist es  
25 außerdem möglich, vorbestimmte Zeiten einzuprogrammieren,  
so daß für weniger dringende Mitteilungen die bei Fern-  
verbindungen kostengünstigeren Abend- und Nachtstunden  
genutzt werden können.

30 Um einem starken Verkehrsaufkommen gerecht zu werden, ist  
es denkbar, daß mehrere Fernsprechan-  
schlußleitungen FL an der zentralen Empfangsstelle vorgesehen werden, wobei  
mehrere Informationen gleichzeitig empfangen oder gesendet  
werden können. Derartige Fernsprechan-  
35 schlußleitungen FL werden zweckmäßigerweise als sogenannter Sammelanschluß  
betrieben, womit der Vorteil verbunden ist, daß die zentrale  
Stelle unter einer einzigen Rufnummer erreichbar ist und  
selten ein Besetzfall auftritt.

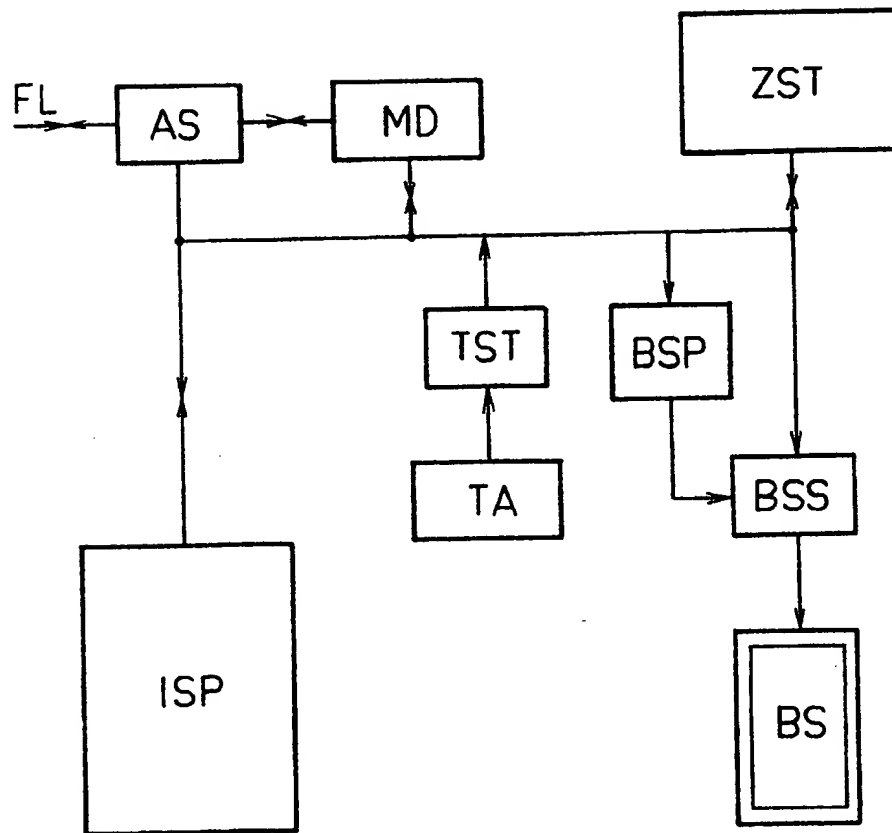
Bei dieser Verfahrensweise muß eine Bedienungsperson nicht

ständig anwesend sein, weil lediglich darauf zu achten ist, daß keine Information verloren geht, wenn die Speicherkapazität des Informationsspeichers ISP erschöpft ist. Für diesen Fall kann jedoch auch automatisch Abhilfe geschaffen werden, indem die Fernsprechan-  
5 leitung FL für den Empfang weiterer Information gesperrt wird, wenn der Informationsspeicher ISP keine freie Kapazität mehr hat. Es ist dann zweckmäßig, ein Alarm-  
signal zu erzeugen, damit für die manuelle Weitergabe der Fernkopien gesorgt werden kann, wenn dies nicht auto-  
10 matisch oder auf Abruf rechtzeitig geschehen ist. Mit der erfindungsgemäßen Anordnung ergibt sich der Vorteil, daß bei größeren Betrieben nur eine einzige Rufnummer für den zentralen Fernkopier- Anschluß bekannt sein muß. Von dieser zentralen Stelle aus lassen sich dann über das  
15 öffentliche Fernsprechnetzz ankommende Bild- oder Faksimile-Vorlagen-Informationen an die betreffenden innerbetrieblichen Stellen in der zuvor beschriebenen Weise ebenso verteilen, wie es möglich ist, daß von innerbetrieblichen Stellen ankommende Informationen an  
20 andere innerbetriebliche Stellen oder auch über das öffentliche Fernsprechnetzz verteilt werden. Von den im Informationsspeicher ISP abgelegten Informationssätzen läßt sich selbstverständlich jeder einzelne Informations-  
satz mehrfach auslesen, so daß ein und dieselbe In-  
25 formation an mehrere Stellen weitergegeben werden kann, ohne daß dabei ein Informations- oder Qualitätsverlust auftritt.

P 3947  
Gö/we  
14.2.85

- 10.  
- Leerseite -

Nummer: 35 07 479  
Int. Cl. 4: H 04 M 3/50  
Anmeldetag: 2. März 1985  
Offenlegungstag: 4. September 1986



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**